

SKRIPSI

**APLIKASI CROWDSOURCHING PELAPORAN KERUSAKAN JALAN
DI DINAS PEKERJAAN UMUM dan PERUMAHAN SLEMAN BERBASIS
ANDROID**

**APPLICATION CROWDSOURCHING REPORTING ANY WAY IN
DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS and HOUSING SLEMAN BASED
ON ANDROID**



Adhitya Bayu Arief Pramuji

125610014

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2017

SKRIPSI

**APLIKASI CROWDSOURCHING PELAPORAN KERUSAKAN JALAN
DI DINAS PEKERJAAN UMUM dan PERUMAHAN SLEMAN BERBASIS**

ANDROID

**APPLICATION CROWDSOURCHING REPORTING ANY WAY IN
DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS and HOUSING SLEMAN BASED
ON ANDROID**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
studi jenjang strata satu (S1)**

Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh:

Adhitya Bayu Arief Pramuji

125610014

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI CROWDSOURCHING PELAPORAN KERUSAKAN JALAN
DI DINAS PEKERJAAN UMUM dan PERUMAHAN SLEMAN BERBASIS
ANDROID**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

NAMA : Adhitya Bayu Arief Pramuji

NIM : 125610014

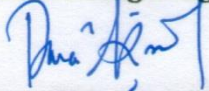
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal

26 Januari 2017

Susunan Tim Penguji

Pembimbing/Penguji



Dara Kusumawati, S.E., M.M.

NPP. 921041

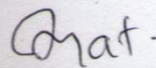
Ketua Penguji



Endang Wahyuningsih, S.Kom., M.Cs

NPP. 991125

Anggota



Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.

NIP. 19780315 200501 2 002

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer**

Tanggal

Ketua Program Studi Sistem Informasi



21 FEB 2017

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.

NPP. 051149

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, ²⁶ Januari 2017



Adhitya Bayu Arief Pramuji

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Jangan pernah malu untuk maju, karena malu menjadikan kita takkan pernah mengetahui dan memahami segala sesuatu hal akan hidup ini.”

Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna. ~ Einstein

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyirah,6-8)

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.

Eyang kakung, eyang uti, kedua orang tua dan kakak saya yang telah memberikan dukungan berupa doa dan materi serta kasih sayang yang luar biasa.

Ibu Dara Kusumawati selaku dosen pembimbing, terima kasih telah membimbing saya dengan baik sehingga skripsi ini selesai.

Sahabat – sahabatku yang senantiasa memberikan motivasi dalam pengerjaan karya ilmiah ini.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1. Definisi Crowdsourcing	9
2.2.2. Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan.....	10
2.2.3. Definisi Sistem Informasi	11
2.2.4. Definisi Android	11
2.2.5. Android Software Development Kit (SDK)	12
2.2.6. Location Based Service (LBS)	12
2.2.7. Google Maps.....	13
2.2.8 PHP	13
2.2.9. JAVA	13
2.2.10. MYSQL	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Bahan/Data.....	15
3.2 Peralatan.....	15
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	15
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras	15
3.3 Prosedur Pengumpulan Data	16
3.3.1 Observasi	16
3.3.2 Wawancara	16
3.4 Analisis Dan Perancangan Sistem	17
3.4.1 Analisis Sistem	17
3.4.2 Perancangan Sistem.....	17
3.4.3. Use Case Diagram	17
3.4.4 Sequence Diagram	18
3.4.5 Activity Diagram	25

3.4.6 Relasi Tabel	29
3.4.7 Rancangan Struktur Tabel	30
3.4.8 Rancangan Input	34
3.4.9 Rancangan Output	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	
4.1 Implementasi	41
4.1.1 Halaman Splash Screen	41
4.1.2 Halaman Menu Utama	42
4.1.3 Halaman Login	43
4.1.4 Halaman Pengaduan	44
4.1.5 Halaman Laporan Terkini	45
4.1.6 Halaman Informasi Umum	46
4.2 Pembahasan Sistem	47
4.2.1 Halaman Splash Screen	47
4.2.2 Halaman Menu Utama	48
4.2.3 Halaman Login	48
4.2.4 Halaman Pengaduan	49
4.2.5 Halaman Laporan Terkini	50
4.2.6 Halaman Informasi Umum	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin dan User	17
Gambar 3.2 Sequence Diagram Pengaduan	19
Gambar 3.3 Sequence Diagram Laporan Terkini	22
Gambar 3.4 Sequence Diagram Informasi Umum	24
Gambar 3.5 Activity Diagram Android	26
Gambar 3.6 Activity Diagram Webservice	28
Gambar 3.7 Relasi Table	29
Gambar 3.8 Rancangan Form Menu Utama	34
Gambar 3.9 Rancangan Form Login	34
Gambar 3.10 Rancangan Form Register	35
Gambar 3.11 Rancangan form Pengaduan	35
Gambar 3.12 Form Laporan Terkini	36
Gambar 3.13 Detail Laporan	36
Gambar 3.14 Tanggapan Admin	37
Gambar 3.15 Form Detail Tanggapan Admin	38
Gambar 3.16 Rancangan Output Informasi Umum	38
Gambar 3.17 Output Informasi Perbaikan	39
Gambar 3.18 Output Informasi Penjadwalan	39
Gambar 3.19 Output Laporan Grafik	40
Gambar 4.1 Splash Screen	47
Gambar 4.2 Menu utama	48
Gambar 4.3 Login	49
Gambar 4.4 Pengaduan	49
Gambar 4.5 Laporan Terkini	50
Gambar 4.6 Informasi Umum	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	8
Tabel 3.1 Tabel User	30
Tabel 3.2 Tabel Admin	31
Tabel 3.3 Tabel Laporan	31
Tabel 3.4 Tabel Komentar.....	32
Tabel 3.5 Tabel Tanggapan.....	33

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Tuhan yang maha Esa, dan segala rahmat dan karunia Nya yang melimpah. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi Crowdsourcing Pelaporan Kerusakan Jalan di Dinas Pekerjaan Umum Sleman Berbasis Android”.

Skripsi ini merupakan syarat ilmiah untuk menyelesaikan pendidikan strata satu pada jurusan sistem informasi STMIK AKAKOM Yogyakarta . Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Cuk Subiantoro, S.Kom., M.CS, selaku Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.CS, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dara Kusumawati, SE., M.M., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing mulai dari awal sampai akhir dan telah banyak memberikan saran dan petunjuk dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.CS, selaku dosen penguji dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Endang Wahyuningsih, S.Kom., M.CS., selaku dosen penguji dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dan semua pihak yang tidak bisa di tuliskan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap agar Skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu’alaikum Wr.Wb

Yoyakarta, Januari 2017

Penulis

Abstrak

Aplikasi Pelaporan kerusakan jalan di wilayah Sleman merupakan aplikasi android yang digunakan untuk memudahkan penyampaian kerusakan jalan yang berada di wilayah sleman kepada Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan agar segera dilakukan perbaikan, memberikan informasi kepada masyarakat di wilayah sleman tentang informasi perbaikan pekerjaan jalan dan juga dapat menghasilkan laporan berbentuk foto jalan yang rusak , peta lokasi pelaporan kerusakan jalan, grafik tingkat kerusakan jalan di setiap kecamatan di wilayah sleman dan grafik status tingkat kerusakan jalan .

Aplikasi Android ini dibuat menggunakan bahasa pemograman java, aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi kerusakan jalan yang berada di wilayah sleman, memudahkan masyarakat dalam penyampaian keluhan kerusakan jalan, mengurangi tingkat kecelakaan lalulintas yang disebabkan jalan yang rusak, mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang informasi titik - titik perbaikan jalan, serta dapat membantu Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan dalam bidang pelayanan masyarakat.

Kata Kunci : Android, Crowdsourcing Pelaporan Kerusakan Jalan, SIG.

Abstract

Application Reporting damage to roads in the area of Sleman is an android application which is used to facilitate the delivery of road damage in the area of Sleman to the Department of Public Works and Housing for urgent repairs, to provide information to the public in the area of Sleman on information improvement of road works and also can generate reports shaped photo damaged roads, map location reporting damage to roads, road damage rate chart in every district in sleman region and chart status level road damage.

Android App was created using the programming language Java, the application is expected to reduce damage to roads in the area of Sleman, memudahkan society in the complaints road damage, reduce the rate of traffic accidents caused by damaged roads, facilitate the public to obtain information about the information point - the point road improvements, and can assist the Department of public Works and Housing in public services.

Keywords: Android, Crowdsourcing Reporting Damage Road, SIG.